

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Museum merupakan tempat historial yang sangat membantu pendidikan mengenai sejarah sehingga diharapkan mampu memberikan dampak munculnya rasa simpati, empati dan menghargai serta menghormati asal mula ataupun segala kejadian yang ada pada masa lampau. Karena semua perkembangan yang ada pada saat ini merupakan hasil pembelajaran di masa lalu. Museum menyimpan keanekaragaman warisan budaya bangsa yang dapat dijadikan sebagai objek wisata edukatif bagi masyarakat dan bahan studi yang digunakan oleh kalangan akademisi. Terinspirasi dari bentuk penghargaan atas penciptaan alat transportasi di dunia. Museum angkut merupakan museum transportasi modern di Indonesia yang memadukan unsur seni dan budaya, dengan konsep edukasi. Selain itu, Museum angkut juga sebagai media untuk menarik perhatian wisatawan domestik maupun asing. Namun kurangnya informasi mengenai koleksi museum menyebabkan masyarakat mengalami kesulitan dalam mencari informasi terkait dengan koleksi yang terdapat pada museum angkut malang. Untuk menghadapi masalah tersebut maka museum perlu melakukan inovasi untuk menghadirkan rasa ingin tahu terhadap koleksi yang terdapat di museum angkut malang.

Penggunaan teknologi *smartphone* dapat dijadikan sebagai alat alternatif untuk menjawab permasalahan tersebut. Selain itu, teknologi *smartphone* juga dapat mempermudah masyarakat dalam menerima informasi terkait dengan koleksi yang terdapat pada museum angkut malang. Pengunjung dapat melihat langsung informasi mengenai koleksi di museum tanpa harus bergantian maupun berdesakan dengan pengunjung lain. Sehingga harapannya kedepan dengan menggunakan teknologi ini masyarakat akan lebih tertarik untuk menjadikan museum sebagai tujuan wisata mereka[1].

Penggunaan teknologi *smartphone* sekarang ini sudah menjadi kebutuhan hidup bagi sebagian orang. Sebagai contoh, tingginya angka penggunaan

*smartphone* di Indonesia. Dengan adanya *smartphone* setiap orang dapat dengan mudah dan cepat dalam mengakses berbagai macam informasi.

*Near Field Communications* (NFC)—nama umum untuk sebuah teknologi baru yang memungkinkan interaksi antar perangkat jarak dekat *Near Field Communication* (NFC), diartikan adalah seperangkat teknologi konektivitas nirkabel berbasis teknologi *Radio Frequency Identification* (RFID) yang menggunakan induksi medan magnet untuk memungkinkan komunikasi antar perangkat elektronik yang mengandung NFC tag dalam jarak yang dekat. NFC dapat dianggap sebagai perluasan dari RFID.

*Near Field Communication* (NFC) dianggap sebagai perkembangan besar karena kemudahannya dalam interaksi antar perangkat yang berbeda. *Near Field Communication* (NFC) juga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu solusi dari informasi yang cepat dan jelas dibandingkan dengan buku panduan. Selain itu, *Near Field Communication* (NFC) memiliki system yang dapat di program secara langsung[3].

Dari permasalahan dan realitas diatas, maka pada penelitian ini akan dikembangkan sebuah aplikasi berbasis *smartphone* dengan memanfaatkan aplikasi *Near Field Communication* (NFC). Dalam penerapan teknologi *smartphone* ini akan menggunakan aplikasi NFC untuk mendiskripsikan informasi mengenai koleksi yang terdapat pada museum angkut malang. Teknologi *smartphone* kemudian akan menangkap dan menjelaskan informasi tersebut ke dalam *server database* yang berisi segala macam informasi mengenai koleksi tersebut.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Beberapa hal yang menjadi perumusan dalam penyusunan skripsi ini adalah Bagaimana mengimplementasikan NFC pada aplikasi android untuk mengidentifikasi koleksi yang di pameran pada museum angkut Malang

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Dengan mengacu pada rumusan masalah di atas, maka tujuan tugas akhir ini adalah mengimplementasikan NFC untuk mengidentifikasi koleksi yang di pameran pada meseum angkut untuk mendapatkan informasi tentang benda/objek tersebut.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam pelaksanaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1 Aplikasi hanya dapat diakses bagi smartphone yang memiliki aplikasi NFC dan berbasis android.
- 2 Tempat pengambilan data hanya pada museum angkut malang.

### **1.5. Metodologi Penelitian**

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut:

1. Merancang sistem pencarian data menggunakan NFC.
2. Menempatkan chip pada objek yang akan di sambungkan pengguna smarthphone pada aplikasi NFC.
3. Melakukan proses pengambilan data dari lokasi penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.
4. Melakukan studi kepustakaan terhadap berbagai referensi, atikel, jurnal,whitepaper dan karya tulis ilmiah yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
5. Membuat aplikasi NFC untuk mengidentifikasi koleksi yang dipamerkan pada museum angkut.
6. Melakukan pengujian untuk kerja system,terutama pada Aplikasi NFC.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Lapoaan ini disusun secara sistematika yang terbagi dalam bebrapa bab, dimana isi dari masing – masing bab tersebut akan dijelaskan dibawah ini :

## **BAB I        PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang pemilihan judul tugas akhir, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II        LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan sistem. Dasar teori dari *literature* dan *referensi* yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat sebagai bahan tugas akhir.

## **BAB III       ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang analisi deskripsi sistem, analisis perancangan fungsional, analisis kebutuhan non fungsional dan perancangan antarmuka dari perangkat lunak yang akan dibangun.

## **BAB IV       IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini akan membahas pengimplementasian aplikasi yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman dan pengujian aplikasi yang telah dibangun.

## **BAB V        KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan memuat kesimpulan dari keseluruhan pembahasan bab serta saran – saran yang nantinya akan berguna bagi pengembang perangkat lunak ini ke depannya.